

Pumpestyret kombineret trykholdeanlæg med vakuumfluffer

Servimat

Type Servimat

Beholderstørrelser 200-5000 liter	Tryktrin [bar] PN6	Tilladt temperatur -10°C til 70°C	Materiale Stålbeholder med butylgummibælg
---	------------------------------	---	---

Anvendelsesområde

Optager ændringer i væskens volume, der opstår gennem temperaturvariationer i varme- og kølesystemer. Trykholdesystemet er udstyret med en trykløs bælgbeholder og en pumpestyret enhed og der bør samtidig med trykholdesystemet tilkøbes en trykstødsbeholder til optagelse af mindre volumenændringer i systemet. Vakuumafgasningsfunktionen sørger for at fjerne luften i vandet.

Kvalitetssikring

Åben trykløs ekspansionsbeholder som derfor er fri for typegodkendelse og inspektion.

Samtlige størrelser opfylder krav i henhold til PED2014/68/EU.

Udstyret er i overensstemmelse med DIN EN 13831, EU 2014/108EC samt CE-mærket.

Beskyttelsesklasse IP54.

Den anslåede levetid er 15-20år.



Komponentbeskrivelse

1	Afgasningsventil "DV"
2	Vakuummeter "PI"
3	Vejecelle
4	Pumpestyring
5	Pumpe

Detaljeret beskrivelse

Pumpestyret trykholdesystem. Skal kombineres med trykstødsbeholder AT8321C-DE / AT8321EC og passende tilslutningssæt af typen AT8340AS.

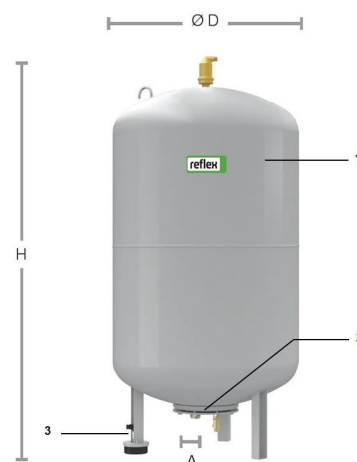
I større anlæg med store vandvolumer, er det muligt at parallellkoble flere beholdere i samme størrelser. I sådanne tilfælde anvendes sekundærbeholdere type AT8340EF.

Mål og vægt, beholdertyper VG

Volumen	200	300	400	500	600
ØD [mm]	634	634	740	740	740
H [mm]	1057	1357	1344	1564	1807
Tilslutning i bund	G1	G1	G1	G1	G1
Vægt, beholder [kg]	37	55	70	80	90

Mål og vægt, beholdertyper VG

Volumen	800	1000	1000	1500	2000
ØD [mm]	740	740	1000	1200	1200
H [mm]	2272	2683	2127	2127	2587
Tilslutning i bund	G1	G1	G1	G1	G1
Vægt, beholder [kg]	110	156	270	320	400



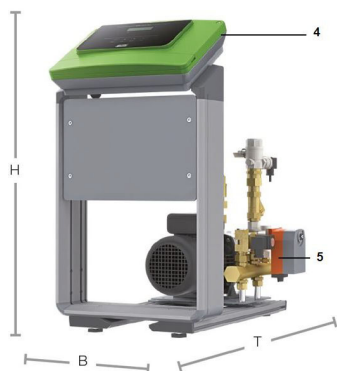
Pumpestyret kombineret trykholdeanlæg med vakuumafluffer

Servimat

Type Servimat

Mål og vægt, styringer

AT8340	Servimat M	Servimat L
H [mm]	1215	1215
B [mm]	685	600
T [mm]	440	525
Vægt [kg]	36	42



Funktion og konstruktion

Volumenændringer sker løbende i et system grundet temperaturvariationer. Et trykholdesystem sikrer konstant drifttryk i systemet med et meget effektivt beholdervolumen, høj driftsikkerhed og lang levetid.

Trykholdesystemet består af en trykløs beholder med integreret afluftning til atmosfærisk tryk og en pumpestyret enhed.

Bælgen adskiller væsken fra stålbeholderens inderside på luft-siden. Et udluftningshul i beholderens top sikrer at luftsiden altid er i direkte kontakt med atmosfæren. Bælgen er designet til at kunne udfylde beholderens inderside, hvilket giver mulighed for at udnytte mere af beholderens volumen, i modsætning til de mere almindelige fortrykte beholdere. Dette giver en næsten 100% udnytningsgrad.

Den pumpestyrede enhed indeholder som standard en flertrinnspumpe, en motorventil, trykgiver samt en magnetventil for automatisk vandpåfyldning. Styringen overvåger sy-

stemet konstant og regulerer herefter trykket efter behov. Trykket tillades at falde til 0,2 bar under det forudindstillede drifttryk inden pumpen starter, hvorefter den stopper igen når det indstillede tryk er nået.

Ved temperaturstigninger i anlægget stiger trykket. Trykket tillades på samme måde at stige 0,2bar over det forudindstillede drifttryk før magnetventilen åbner for at sænke trykket. Det aktuelle drifttryk kan på alle tidspunkter aflæses på trykholdeenhedens styring.

Den varierende mængde væske i beholderen registreres løbende af vejecellen, og vises som % indhold af beholderens volumen på styringens display.

Det pumpestyrede trykholdeanlæg skal altid installeres med trykstødsbeholder for blød og stabil drift. Samtidig beskytter beholderen pumperne mod unødigt opstart ved mindre volumenændringer i systemet.

Styringen for konstant trykholdning er programmérbar, og der er mulighed for visning af tryk- og indhold, automatisk vandpåfyldning, samt nødvendige alarmvisninger. Samtidig kan man i styringen indstille en maksimal tid magnetventilen må åbne for vandpåfyldningen før den melder fejl - således at vandpåfyldningen begrænses.

Ved samtidig at vælge en trykholdeenhed med indbygget vakuumafluffer i sit system, mindskes risikoen for forstyrrelser i flowet, cirkulationsproblemer og korrosionsskader. Enheden bidrager til en øget funktionssikkerhed under svære driftforhold samt en forbedret varmeoverførsel i systemet. Af almindelige problemer ved luft i sit system kan nævnes; generende støj, nødvendig manuel udluftning, høj pumpeydelse, slid af andre komponenter samt dårlig varmeoverførsel der især kan vise sig ved kolde områder i radiatorer.

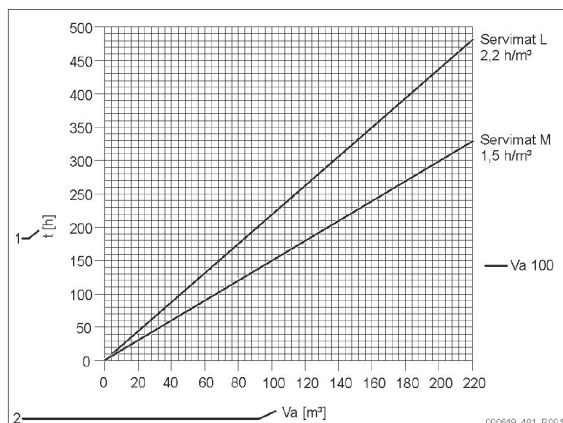
Mikrobobler er umulige at fjerne ved anvendelse af almindelige mikrobobleafluffere. Samtidig er disse ikke anbefalelsesværdige, så snart anlægstrykket bliver tilstrækkeligt højt til at mikroboblerne ikke frigives i mediet. Her vil en vakuumafluffer være meget mere effektiv at installere i sit system, da denne skaber undertryk, hvorved alle mikrobobler afgasses og udluftes af den topmonterede afluffer.

Der tages forbehold for tekniske ændringer og trykfejl.

Pumpestyret kombineret trykholdeanlæg med vakuumfluffer

Servimat

Type Servimat



1 Permanentafgasning "t" [h] 2 Anlægsvolumen "Va" [m³]

Værdier for maks. afgasningsvolumen

Tekniske data

Styring	Servimat M	Servimat L
Antal pumper	1	1
Maks. drifttryk [bar]	4,5	7,2
Tryktrin [bar]	8	10
Styring	Basic	Touch
Elektrisk tilsl. [V / Hz,A]	230 / 50,5	230 / 50,5
Effekt [kW]	1,1	1,1

Skema

Grafen viser effektiviteten af hver udgave af Servimaten, M og L. Va 100 angiver, at mediet er 100% vand.

Dimensionering

Vi anbefaler at kontakte Armatec A/S for dimensionering af servimat kombinert trykholde med afgasningsfunktion.

Servimaterne behøver en trykstødsbeholder for at imødekomme pludselige trykstød i systemet. Størrelserne er som nedenfor:

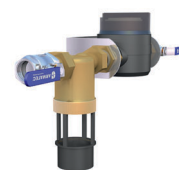
Servimat M: 140L

Servimat L: 200L

Tilbehør og variationer

Servimat kan suppleres med automatisk vandpåfyldningsenhed, type AT8340PS15, som består af tilbagestrømssikring type CA, afspærringsventiler samt vandmåler med impulsudgang for begrænsning defineret ved liter. Se mere information i datablad for AT8340PS15.

For tilslutning af beholder til styring anvendes tilslutningsæt type AT8340P1-1000-1500.



AT8340PS15

Installation

For at opnå maksimal præstation og høj driftsikkerhed anbefales ekspansionsbe-

Pumpestyret kombineret trykholdeanlæg med vakuumsfluffer

Servimat

Type Servimat

holderen monteret på systemets returledning på cirkulationspumpens sugeside. Glem ej, at disse pumpestyrede enheder kræver en trykstødsbeholder for optagelse af mindre volumenændringer.

Hvis systemets temperatur er høj, og der er mulighed for at temperaturen i ekspansionsbeholderen vedvarende er mindre end -10°C , eller kan overstige 70°C , anbefales at montere en mellembeholder Reflex V, type AT 8303, før ekspansionsbeholderen for at beskytte denne.

Skal installeres i et frost-frit område.



AT8340P1

Vedligeholdelse og reservedele

For sikker funktion og drift anbefales regelmæssige tilsyn og kontrol, mindst en gang om året. Kontakt evt. Armatec A/S for en serviceaftale.

Som reservedele findes: Trykholdepumpe, motorventil, magnetventil, styreenhed, tryksensor samt vejecelle.

For mere information, se venligst brugervejledningen.

Mærkning

Oplysninger om indhold, produktionsår, produktionsnummer, typenummer, CE-mærkning samt fabrikantens navn er angivet på udstyrets mærkeskilt.

Bestillingsnøgle for beholdere til Variomat trykholdesystemer

Volumen	Armatec varenr.
200	AT8340E200
300	AT8340E300
400	AT8340E400
500	AT8340E500
600	AT8340E600
800	AT8340E800
1000/ø740	AT8340E1000
1000/ø1000	AT8340E1000 --??
1500	AT8340E1500
2000	AT8340E2000

For varenumre på sekundærbeholdere føjes et F i ovenstående varenr. efter E

Bestillingsnøgle for styringer

Maks arbejdstryk [bar]	Armatec varenr.
4,5	AT8340-M
7,2	AT8340-L